



UNIVERSITATEA „DUNĂREA DE JOS” DIN GALAȚI
FACULTATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
DEPARTAMENTUL DE MEDICINA DENTARA
Adresa: Galați, Al. I. Cuza 35, 800010
Nr. telefon 0336.130217 / fax: 0236.412100
E-mail: ciprian.dinu@ugal.ro

PROGRAMA ANALITICĂ
Disciplina: FIZIOLOGIE GENERALA

A. Locul disciplinei în planul de învățământ:

Anul de studiu	Anul I				Total ore		Forme de verificare		Nr. credite		Cod disciplină
	Sem. I		Sem. II								
	C	S	C	S	C	S	Sem. I	Sem. II	Sem. I	Sem. II	
Nr. ore	2	3			24	42	E		6		1304.1OB05D

B. Obiectivele disciplinei:

Scopul disciplinei de Fiziologie este de a oferi studentilor suportul informational si logistic necesar pentru a înțelege si a putea explica cum functioneaza în mod normal organismului uman si cum se adapteaza la variatiile mediului intern si extern.

La finalizarea disciplinei studentul va fi capabil sa formeze aptitudini cognitive, deprinderi si atitudini care sa stea la baza oricarui act medical preventiv, de diagnostic, curativ sau recuperator.

Abilitatile cognitive:

- sa descrie mecanismele fiziologice care stau la baza functionarii organelor.
- sa descrie, sa explice si sa evalueze mecanismele prin care organismul uman se adapteaza la variatiile de mediu intern sau extern;
- sa analizeze variatiile parametrilor biologici
- sa interpreteze reprezentarile grafice ale unor functii sau parametri functionali;
- sa integreze cunostintele teoretice si practice dobândite la disciplina de fiziologie cu cele obtinute de la alte discipline fundamentale ;
- sa comunice clar, riguros cunostintele capatate sau rezultatele obtinute;

Deprinderi practice

- Sa organizeze efectuarea lucrarii practice
- Sa utilizeze materialul didactic si aparatura specifica din laboratorul de fiziologie.
- Sa execute diferite metode de evidentiare sau de determinare ale unor parametri biologici

Aptitudini

- Dobândirea de repere morale, formarea unor atitudini profesionale si civice
- Sa constientizeze necesitatea studiului individual ca baza a dezvoltarii profesionale
- Sa aiba initiativa, sa se implice în activitatile educative si stiintifice ale disciplinei

C. Metode de predare – învățare:

- prelegerea, explicatia, dezbaterile;
- observarea, demonstrarea;
- problematizarea si învățarea prin descoperire;
- integrarea mijloacelor audio-vizuale în predarea- învățarea fiziologiei (retroproiector, videoproiector, calculator, CD-ROM, etc);
- metode de lucru în grup (învățarea prin cooperare la fiziologie), individuale si frontale;
- studiul bibliografiei si a tratatelor de specialitate;
- utilizarea instrumentelor, a materialelor didactice si a aparaturii de laborator în vederea asocierii elementelor teoretice cu experiente practice.

D. Forme și metode de evaluare:

- examenul final presupune o proba scrisa si una practica
- proba scrisa consta într-un test scris cu 10 întrebări. Timpul alocat pentru raspunsuri este de 120 de minute.(pondere 70%)
- proba practica consta în evaluarea orala/scrisa si o proba de aplicatii practice a cunostintelor acumulate. (pondere30%).

E. Conținutul cursului / număr de ore pentru fiecare temă:

1. Fiziologia sângelui

Volemia. Funcțiile sângelui. Proprietățile sângelui. Hematiile: particularități morfofuncționale; hematopoieza și hemoliza fiziologică; grupele sanguine; transfuzia. Leucocitele: particularități morfofuncționale ale granulocitelor, complexului monocitomacrofagic și ale limfocitelor. Trombocitele: particularități morfofuncționale; hemostaza fiziologică; coagularea sângelui. Plasma sanguină. / 2ore

2. Fiziologia aparatului cardiovascular

Fiziologia inimii: particularități morfofuncționale; proprietățile funcționale ale miocardului; revoluția cardiacă; zgomotele cardiace; debitul cardiac; electrocardiograma /2 ore.

Fiziologia sistemului vascular: proprietățile fiziologice; aspecte hemodinamice; tipuri de curgere a sângelui; viteza de curgere a sângelui; circulația arterială: particularități morfofuncționale, presiunea arterială; circulația capilară: particularități morfofuncționale, hemodinamica capilară; circulația venoasă: particularități morfofuncționale, factorii întoarcerii venoase; circulația limfatică. Reglarea activității cardiovasculare / 2 ore

3. Fiziologia aparatului respirator

Particularități morfofuncționale ale: căilor respiratorii superioare: plămânilor; pleurei; cutiei toracice; circulației pulmonare. Respirația pulmonară: ventilația pulmonară; schimburile gazoase la nivel pulmonar / 2 ore.

Transportul sanguin al gazelor respiratorii. Respirația tisulară: schimburile gazoase la nivel tisular; respirația tisulară propriu-zisă. Reglarea respirației/ 2 ore.

4. Fiziologia aparatului digestiv

Particularități morfofuncționale ale tubului digestiv și glandelor anexe. Motilitatea tubului digestiv: motilitatea gastrică; motilitatea intestinului subțire; motilitatea colonului; defecația / 2 ore.

Funcția secretorie a tubului digestiv (compoziție, reglarea secreției): secreția stomacului; secreția pancreatică; secreția biliară; secreția intestinului subțire; secreția intestinului gros. Digestia și absorbția: glucidelor; lipidelor; proteinelor. Reglarea tractusului gastrointestinal / 2 ore.

5. Fiziologia aparatului renal

Particularități morfofuncționale ale rinichilor și căilor de excreție ale urinei. Vascularizația și inervația rinichilor. Filtrarea glomerulară : autoreglarea ratei de filtrare glomerulară ; urina primară / 2 ore.

Reabsorbția și secreția la nivelul tubilor renali: mecanismul de baza al reabsorbției și secreției tubulare ; reabsorbția apei ; reabsorbția produșilor finali de metabolism. Mecanismul de concentrare și diluție a urinei: mecanismul renal de formare a urinei diluate; concentrarea urinei prin mecanismul contracurent; mecanismul contracurentului în vasa recta; mecanismul excreției urinei concentrate. Micțiunea / 2 ore.

6. Fiziologia aparatului genital

Aparatul genital masculin: particularități morfofuncționale; funcția de reproducere la bărbat. Aparatul genital feminin: particularități morfofuncționale; funcția de reproducere la femeie; graviditatea; nașterea; lactația; menopauza. / 2 ore

7. Fiziologia sistemului nervos

Fiziologia neuronului și sinapsei. Funcțiile fundamentale ale sistemului nervos: funcția de conducere; funcția reflexă. Fiziologia măduvei spinării, trunchiului cerebral, cerebelului, diencefalului, emisferelor cerebrale.

Fiziologia sistemului nervos vegetativ. / 2 ore

8. Fiziologia analizatorilor

Fiziologia analizatorilor: exteroceptiv (cutanat); interoceptiv; proprioceptiv (kinestezic); vizual; acustic; vestibular și olfactiv / 2 ore.

9. Fiziologia sistemului muscular

Fiziologia mușchilor striati: particularități morfofuncționale; proprietățile fibrei musculare striate ; inervația mușchilor striati / 2 ore

Fiziologia mușchilor netezi: particularități morfofuncționale; mecanismul contracției și relaxării mușchilor netezi; controlul nervos și umoral al contracției musculaturii netede / 2 ore.

F. Conținutul lucrărilor practice / număr de ore pentru fiecare temă:

1. Fiziologia sângelui

Determinarea hematocritului; VSH-ul; numărarea elementelor figurate; formula leucocitară; transfuzia; grupele sanguine; hemostaza fiziologică. / 3 ore.

2. Fiziologia inimii

Fonocardiografia; electrocardiografia. / 3 ore.

3. Fiziologia sistemului vascular

Explorarea funcțională a arterelor, venelor și capilarelor. Măsurarea pulsului, tensiunii arteriale, oscilometria. / 3 ore.

4. Fiziologia aparatului respirator

Explorarea ventilației pulmonare; explorarea schimburilor gazoase la nivel pulmonar. Spirometria. / 3 ore.

5. Fiziologia aparatului respirator

Explorarea transportului sanguin al gazelor respiratorii. Pulsoximetria. / 3 ore.

6.Fiziologia aparatului digestiv

Digestia gastrică (tubajul gastric, examenul chimic al sucului gastric). / 3 ore.

7. Fiziologia aparatului digestiv

Digestia intestinală (recoltarea sucului pancreatic, recoltarea sucului intestinal, recoltarea bilei, examenul chimic al bilei, explorarea funcțiilor hepatice, motilitatea tubului digestiv). / 3 ore.

8. Fiziologia aparatului renal

Metode directe de explorare a funcției renale: clearance-urile renale; explorarea capacității de diluție și concentrare a urinei. / 3 ore.

9.Fiziologia aparatului renal

Metode indirecte de explorare a funcției renale: examenul fizico-chimic al urinei; examenul microscopic (sedimentul urinar). / 3 ore.

10.Fiziologia aparatului genital

Metode de explorare a aparatului genital și a hormonilor sexuali. Diagnosticul precoce de sarcină: metode biologice, imunologice, ultrasonografice. / 3 ore.

11.Fiziologia sistemului nervos

Metode de explorare a sistemului nervos. Legile reflexelor (Pflüger) . Explorarea excitabilității și conductibilității nervilor. Reflexele osteotendinoase. / 3 ore.

12.Fiziologia analizatorilor

Determinarea discriminării tactile; acumetria fonică și instrumentală; nistagmusul; evidențierea tulburărilor de echilibru; reflexele pupulare; determinarea acuității vizuale. / 3 ore.

13.Fiziologia sistemului muscular

Electromiograma; măsurarea forței musculare; evaluarea travaliului muscular cu ajutorul bicicletei ergonomice; contractilitatea musculară; secusa și tetanusul. / 6 ore.

G. Bibliografie de elaborare a cursului

1. Baci I., Fiziologie, Ed.Didactica si Pedagogica Bucuresti, 1997;
2. Guyton A., Fiziologie, editie în limba româna sub redactia Prof.dr.Radu Carmaciu, editia a 11-a,Ed.Medicala, Bucuresti, 2007;
3. Groza P., Fiziologie, Ed.Medicala, Bucuresti, 1991;
4. Haulica I., Fiziologie umana,Editia a III-a, Ed.Medicala, Bucuresti, 2007;
5. Haulica I., Lucrari practice de fiziologie, I.M.F. Iasi, 1985.
6. Nechita A., Fiziologie clinica, Ed. Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 2005
7. Nechita A., Musat C.L., Fiziologia aparatului respirator, Ed. Fundatiei Universitare "Dunarea de Jos" Galati, 2006
8. Dinu C., Fiziologie cardiovasculara, Lucrari practice, Ed. Fundatiei Universitare "Dunarea de Jos" Galati
9. MC GEOWN, J.G./ Physiologie l'essentiel, Maloine, Paris, 2003
10. GANONG, William F./ Physiologie medicale, De Boeck Université, Paris, 2001
11. POCOCK, Gillian; RICHARDS, Christopher D./ Physiologie humaine: les fondements de la médecine, Masson, Paris, 2004
12. WIDMAIER, Eric P.; RAFF, Heshel; STRANG, Kevin T./ Physiologie humaine: les mécanismes du fonctionnement de l'organisme, Maloine, Paris, 2004
13. ADER, Jean-Louis; CARRÉ, Françoise; Physiologie, Masson, Paris, 2003
14. GUÉNARD, Hervé/ Physiologie humaine, Pradel, 2005
15. DAUZAT, Michel/ Manuel de travaux pratiques physiologie humaine, Sauramps Medical, Montpellier, 2003
16. COZMA, Dragoș. Atlas de electrofiziologie. Dragoș Cozma, Ștefan Iosif Drăgulescu. București : Editura Medicală, 2005. VIII, 132 p. ; 26 cm. Bibliogr. ISBN 973-39-0548-8. III 23086 ; 616.1/C80.
17. Fiziologie : ghid de lucrări practice [pentru studenții Facultății de Moașe și Asistență Medicală]. dr. Ioana Anca Bădărău, dr. Mariana Artino, dr. Dumitru Ferechide, dr. Cătălina Ciornei, dr. Raluca Papacoea ; coord. conf. univ. dr. Ioana Anca Bădărău. București : Editura Universitară "Carol Davila" din București, 2008. 2 vol. ; 29 cm. IV 8881.
18. Fiziologie : sistemul digestiv, sistemul endocrin, metabolismul energetic, termoreglarea : note de curs. dr. Ioana Anca Bădărău, dr. Mariana Artino, dr. Dumitru Ferechide, dr. Cătălina Ciornei, dr. Raluca Papacoea, dr. Istvan Lazăr ; coord. conf. univ. dr. Ioana Anca Bădărău București : Editura Universitară "Carol Davila" din București, 2009. 332 p. ; 29 cm. ISBN 978-973-708-385-2. IV 8884 ; 612/F62.

19. HAULICĂ, Ion. Sistemul nervos vegetativ : anatomie, fiziologie, fiziopatologie. I. Haulică. Ed. a 3-a, rev. și ad: Iași : Casa Editorială Demiurg : Apollonia, 2011. 576 p. : fig., tab. ; 25 cm. Bibliogr. p. 561-576. ISBN 978-973-152-239-5. III 21501 ; 611.8/H39
20. MUȘAT, Carmina Liana. Fiziologie generală. Carmina Liana Mușat. Galați : Editura Fundației Universitare "Dunărea de Jos" din Galați, 2002-2004. 2 vol. ; 24 cm. (Universitaria). III 16461.
21. MUȘAT, Carmina Liana. Fiziologie. Carmina Liana Mușat. Galați : Editura Fundației Universitare "Dunărea de Jos" din Galați, 2007. 434 p. ; 24 cm. (Medica). Bibliogr. ISBN 978-973-627-390-2. III 19613 ; 612/M98
22. ȘERBAN, Ionela Lăcrămioara. Fiziologie umană : glandele endocrine. Ionela Lăcrămioara Șerban, Dragomir Nicolae Șerban. Iași : Editura "Gr. T. Popa", U.M.F. Iași, 2013. 100 p. ; 24 cm. ISBN 978-606-544-176-7.
23. BACĂREA, Anca. Pathophysiology : lecture guide. Anca Bacărea. Tîrgu Mureș, 2014. 230 p. multigr. ; 29 cm. Universitatea de Medicină și Farmacie Tîrgu-Mureș. Facultatea de Medicină. IV

H. Bibliografie minimală de studiu pentru studenți¹

1. Guyton A., Fiziologie, ediție în limba româna sub redacția Prof.dr.Radu Carmaciu, ediția a 11-a, Ed. Medicala, București, 2007;
2. Groza P., Fiziologie, Ed. Medicala, București, 1991;
3. Haulica I., Fiziologie umana, Ediția a III-a, Ed. Medicala, București, 2007;
4. Haulica I., Lucrări practice de fiziologie, I.M.F. Iași, 1985;
5. Nechita A., Fiziologie clinică, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 2005 ;
6. Nechita A., Musat C.L., Fiziologia aparatului respirator, Ed. Fundației Universitare "Dunărea de Jos" Galați, 2006 ;
7. Dinu C., Fiziologie cardiovasculară, Lucrări practice, Ed. Fundației Universitare "Dunărea de Jos" Galați.

Data aprobării programei analitice în departament

03.10.2016

(Semnătura)

Director departament

Conf.univ.dr. Chiscop Iulia

¹ Este de preferat ca bibliografia minimală de studiu pentru studenți să identifice cu claritate și precizie capitolele pe care studenții le au de parcurs pentru atingeria obiectivelor de predare și învățare, eventual fiind particularizată în funcție de tematica cursurilor și seminariilor.